

2. Wochenbericht MSM34-2



In der zweiten Woche unserer Fahrt wurden die Vermessungen erfolgreich fortgesetzt. Bis zum 09.01.14 konnte der erste Datenblock mit der 3D Seismik abgeschlossen werden. Damit wurde eine Fläche von ca. 5 km * 8 km mit einem Profilabstand von 65 m vollständig überdeckt. Die aufwendige Navigationsbearbeitung ist im Gange und erste Bearbeitungsroutrinen für die seismischen Daten laufen bereits auf den Computern. Die parallel gesammelten OBS Daten sind soweit vorbereitet, dass in den wachfreien Zeiten schon die ersten Signaleinsätze bestimmt werden. Die Laufzeiten dieser Signaleinsätze bilden das Gerüst um Schallgeschwindigkeiten im Untergrund zu modellieren. Ein solches Geschwindigkeitsmodell fließt in die Bearbeitung der 3D Seismik ein. Damit kann das Abbild des Untergrundes weiter verschärft werden.

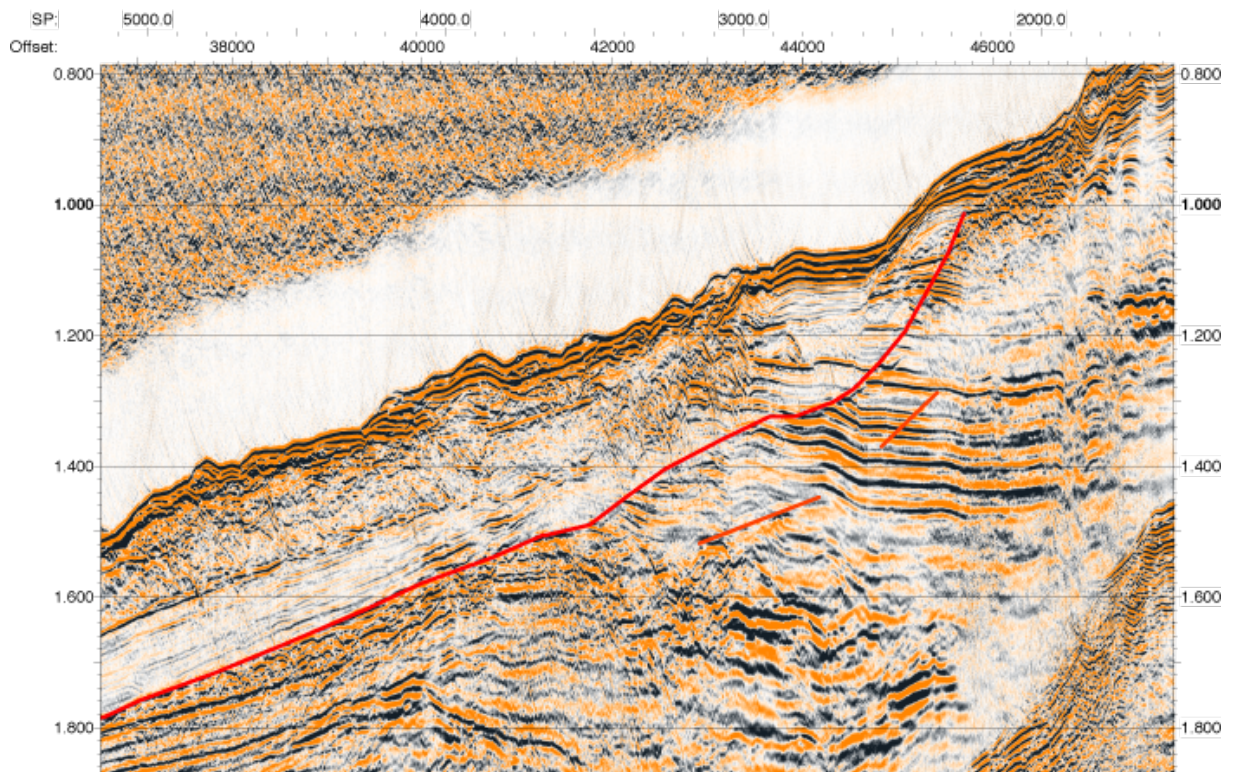
Die geochemische Arbeitsgruppe hat mittlerweile insgesamt 11 Sedimentkerne mittels Schwerelot und Mini-Multicorer gewonnen, beprobt und die extrahierten Porenwässer ersten geochemischen Analysen unterzogen. Nach zwei anfänglichen Kernentnahmen in der Nähe des im vorigen Fahrtabschnitt abgesetzten Piezometers konzentrierten sich die folgenden geochemischen Arbeiten auf das Gebiet der 3D Seismik. Einen submarinen Canyon, dessen von Kanal und Uferwall mit einem BSR-unterlegt sind. Charakteristisch für die Kerne sind Sapropel sowie feine Coccolithenlagen nahe der Sedimentoberfläche, gefolgt von schwarzem, mit FeS Mineralisierungen durchsetztem Ton, rötlichem Ton sowie deutliche Entgasungen aus den oberen Kernschichten. Das Probenmaterial ist exzellent und die Arbeiten kommen gut voran.



Ausbringen des Mini-Multicorers (links) und des Schwerelotes (rechts) .

Mittlerweile haben wir die Arbeiten im zweiten Untersuchungsgebiet aufgenommen. Hier zeigt die Seismik einen BSR der zum Meeresboden aufgebogen ist. Ein reduzierter Temperaturgradient und benachbarte natürliche Gasaustritte lassen uns hier eine rezente Anomalie in der Hydratstabilität vermuten, die weiter untersucht werden soll. Typisch für unser Arbeitsgebiet ist dabei auch das stückweise auftreten

weiterer BSR Signale in größerer Tiefe. Der Ursprung dieser zusätzlichen Signale ist vielfach diskutiert, aber noch nicht sicher erklärt worden.



Seismisches Profil mit einem aufgebogenem BSR (in rot)

Die Heitere Stimmung im Team, die gute Zusammenarbeit mit der Besatzung und optimale äußere Bedingungen mit z.T. spiegelglatter See und verhältnismäßig milden Temperaturen tragen das Ihrige zum guten Gelingen der Arbeiten bei.

An Bord sind alle wohlauf.

Es grüßen für die Fahrtteilnehmer
Nikolaus Bigalke & Jörg Bialas